NEPON

施設園芸用ヒートポンプ
グリーンパッケージ

省エネ・品質向上・増収 そして省CO_2を実現!

グリーンパッケージ

NGP1010
& 省エネハイブリッド制御盤NT-650

暖房 除湿 夜冷

1台3役

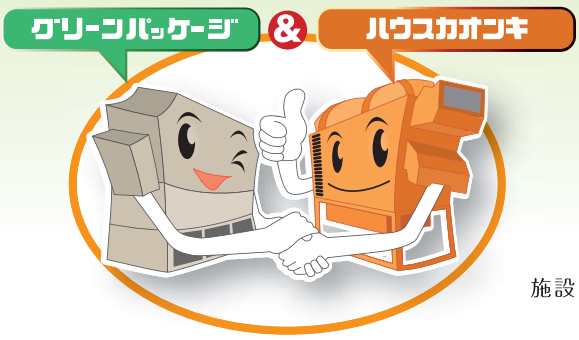
四季を通じて大活躍!

新発売

NGP1010T

業界トップクラスの省エネ性能(10HPクラス)

ネポンが提案するハウス暖房の新しいカタチ



ハイブリッド環境システム

ヒートポンプとハウスカオンキの連携

燃料代削減！

CO_2排出量削減!

施設園芸農家と地球環境への貢献を目指します

チャレンジ25

未来が変わる。日本が変える。

ネポンはチャレンジ25に参加しています。

施設園芸用ヒートポンプ グリーンパッケージ

NGP1010T室内機
※吹出口エルボは別売品です。

室内機の特長 NGP1010T

業界トップクラスの
省エネ性能（10HPクラス）
COP4.92（50Hz、暖房時）

ワイドな使用温度範囲を実現
7～30℃（従来10～30℃）

ダクト取付可能
高静圧・大風量設計
風量67%UP（従来製品比較50Hz時）

ハウス内の高湿度に対応

- 高耐湿ファンモータを搭載
- 高品質な塗装により
  耐湿性・耐候性も安心
- 制御基板に高耐湿コーティング済

太陽熱消毒に対応

NGP制御盤（本体付属）、
ハイブリッド制御盤（別売品）の
取外しが可能

グリーンパッケージは「中温用エアコン」です！
使用温度範囲は7～30℃ですので施設園芸用途にピッタリ。4段変温管理にも対応できます！

経費削減！

ハイブリッド運転により、ランニングコストと二酸化炭素排出量の削減を実現します。

病害予防！ 増収効果！

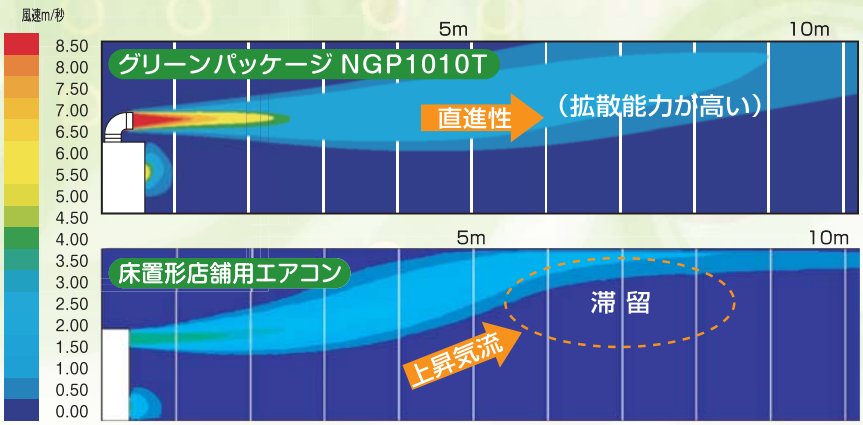
結露による多湿病害の予防には、グリーンパッケージとハウスカオンキを利用した除湿システムが効果を発揮します。選定の目安としては、床面積1000㎡にグリーンパッケージNGP1010T型1台となります。

品質向上！

夏場の夜間冷房にご利用いただけます。選定の目安としては、床面積1000㎡にグリーンパッケージNGP1010T型2台となります。

高静圧・大風量の効果

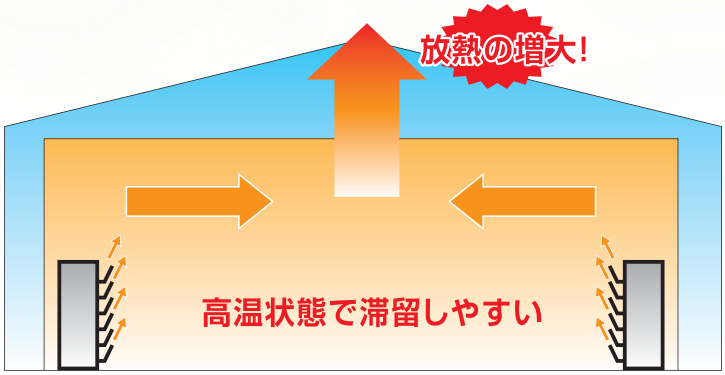
施設園芸用のグリーンパッケージは大風量設計。風が遠くまで届きハウス内の空気を効率よく攪拌することができます。



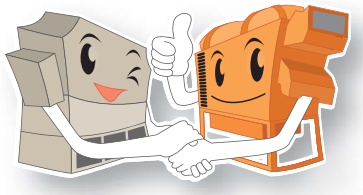
風量67%UP
（従来製品比較50Hz時）

トータル性能が大切!

風量が少なく吹出し風速が遅いヒートポンプの場合、吹出し温度が高く勢いがないため、温風が天井に滞留し、ハウスからの放熱が増大してしまいます!
これではいくら効率のよいヒートポンプを使用しても、システムとしてのCOPはガタ落ちです。



「ハイブリッド環境システム」とは

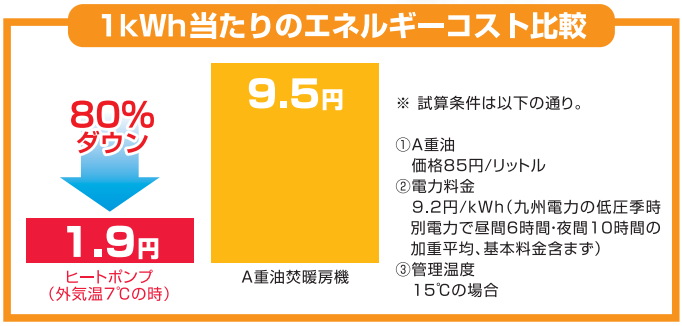


暖房熱量を得るためのエネルギーコストはヒートポンプを併用すると、たいへんお得です。

「ハイブリッド環境システム」は、グリーンパッケージを優先して暖房を開始。暖房能力が不足したらハウスカオンキが補完して暖房を行うシステムです。

その制御は「省エネハイブリッド制御盤NT-650」におまかせください。

1kWh当たりのエネルギーコスト比較



※ 試算条件は以下の通り。

①A重油
価格85円/リットル
②電力料金
9.2円/kWh（九州電力の低圧季時別電力で昼間6時間・夜間10時間の加重平均、基本料金含まず）
③管理温度
15℃の場合

省エネハイブリッド制御盤 NT−650

グリーンパッケージと ハウスカオンキを効率良く 連動運転させる制御盤です。

多彩な機能

- 操作しやすいツマミ方式を採用
- 4段サーモによる変温管理
- 緩やかな変温移行制御
- 循環扇タイマー制御

暖房制御

- グリーンパッケージとハウスカオンキを、同じセンサー･サーモスタットにより効率よく連動制御。

「きっちり暖房」、「がっちり省エネ(コスト削減)!!」を実現。

冷房制御

- 夜間の冷房に特化するための時間帯別冷房停止機能

除湿制御

- 季節に応じた最適な除湿制御メニューを用意（春･秋:冷房･暖房交互除湿、梅雨時･夏:冷房除湿、冬:暖房除湿）
- 突然の雨など「今すぐ除湿!」に対応する除湿時間帯解除スイッチ搭載

新たな機能(当社NT-601比較)

- ヒートポンプ運転範囲を7℃～30℃に拡大
- ヒートポンプ送風機のタイマー運転機能(HKと連動運転可能)
- 季節ごとの設定を4パターンまで記憶可能
- 積算温度記憶機能追加
- エラー時の警報接点を搭載
- 記録データの外部出力が可能(オプション)

NT-650による季節別制御例

制御＼季節	春･秋	梅雨時･夏	冬
暖房	NGP+HK		NGP+HK
冷房	NGP	NGP	
冷房暖房除湿	NGP+NGP NGP+HK		
冷房除湿		NGP	
暖房除湿	NGP+HK		NGP+HK
送風	NGP+HKまたはNGP+FAN		

※表中の記号は以下の通りです。
NGP:グリーンパッケージ　HK:ハウスカオンキ　FAN:循環扇
青文字は冷房、赤文字は暖房運転を表します。

▶NT-650 仕様表

項目＼品名	省エネハイブリッド制御盤
型式	NT－650
出力数	HKバーナ：2、HKファン：2、循環扇：1、 換気インターロック出力：1、一括警報：1（接点容量:5A250VAC抵抗負荷）
入力数	温度センサー:3、湿度センサー:1、日射センサー:1
表示	液晶(温度･時計･4段変温時刻･除湿時間帯･記録値)、ランプ(段数･運転状態･時間帯選択･エラー表示)
4段サーモ機能（冷房・暖房）	制御方式：温度及び日射による3位置制御（OFF −ヒートポンプ 運転−ハウスカオンキ運転） 24時間4段切替、温度ツマミ設定範囲5～30℃（ただし7℃未満ではヒートポンプは運転禁止） 日射演算機能（上乗せ・引下げ運転）、変動防止機能、運転温度選択機能
除湿機能	制御方式：温度及び湿度による制御、湿度センサーが無い場合の応急除湿運転、循環扇によるファン除湿 1日2回の運転時間帯、湿度ツマミ設定範囲70～95%、除湿温度設定範囲5～30℃（4段変温） 除湿モードの選択（冷房・暖房交互除湿、冷房除湿、暖房除湿、冷房＋HK除湿、冷房＋暖房）
その他の機能	循環扇機能、HP 停止機能、換気インターロック機能
記録値表示	1時間ごとの平均温度・平均湿度記録（24時間分）、 積算運転回数・積算運転時間、湿度センサー1の積算温度
外形寸法・質量	幅234mm×高さ345mm×奥行124mm・3.8kg
電源・消費電力	AC200V　50/60Hz・9W
付属品	取扱説明書、温度センサー1本(25m)
別売品	温度センサー2本（第2室温・外気温）、湿度センサー、日射センサー、記録計

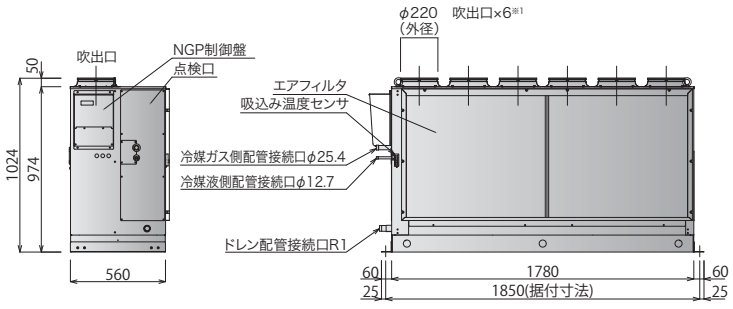
▶グリーンパッケージNGP1010T仕様表

項目＼品名		グリーンパッケージ	
型式		NGP1010T（室内機:NGP1010T-N、室外機:FDCVP2803HG）	
冷媒		R410A	
電源		AC200V 三相 50/60Hz	
		定格暖房※1	定格冷房※2
能力	kW	28.0	25.3
消費電力	kW	5.69/5.73	5.70
運転力率	%	93	93
圧縮機用電動機出力	kW	4.7	
始動電流	A	5	
最大電流	A	37	
温度設定範囲	℃	7～30	
室内機風量※4	㎥/min	114/113	
室内機機外静圧	Pa	0（最大:150）	
		室内機	室外機
送風機用電動機出力	kW	0.45	0.288
外形寸法※5	mm	1780×974×560	1080×1675×480
質量	kg	203	205
付属品		取扱説明書、据付説明書	

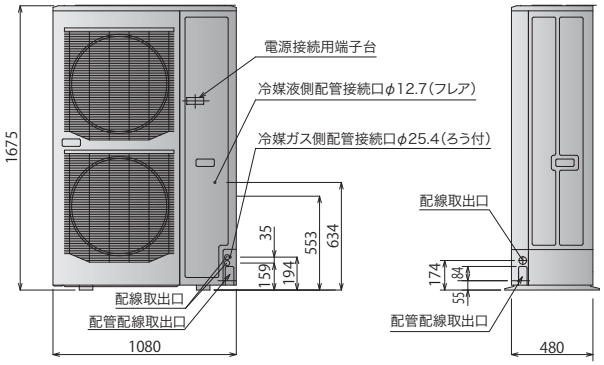
※1 定格暖房能力および電気特性は、適正冷媒量において(社)日本施設園芸協会格付暖房定格条件[室内:15℃DB、室外:7℃DB、6℃WB]により運転した値です。(DB:乾球温度、WB:湿球温度)
※2 定格冷房能力および電気特性は、適正冷媒量において園芸冷房定格条件[室内:27℃DB、24℃WB、室外:35℃DB]により運転した値です。
※3 区切り記号「/」の左側の数値は電源周波数50Hz時、右側は60Hz時の値を示します。
※4 室内機の風量は機外静圧0Pa時の値です。
※5 幅×高さ×奥行を示します。室内機は吹出口、制御盤の突起部を除く寸法です。

▶グリーンパッケージ NGP1010T外形寸法図

室内機



室外機



※1 別売品の吹出口エルボやアルミフレキダクトが接続可能です。
※2 専用架台(別売品)もご用意しています。(H=300mm、500mm)

吹出口パターン例

あらゆるシチュエーションに対応する施設園芸用ヒートポンプの決定版！

※専用架台、吹出口エルボ、アルミフレキダクトは別売品です。専用架台はH:300mm、500mmをご用意しています。

ハイブリッド暖房によるランニングコスト・CO_2 排出量の低減率シミュレーション

グリーンパッケージとハウスカオンキの「ハイブリット暖房運転」によるランニングコストを、1シーズン分シミュレーションしたものです。
ランニングコストの削減はもちろん、二酸化炭素の排出量も削減が可能です。

※当社のシミュレーション条件による試算ですので、実際の削減額を保証するものではありません。　※下記金額には消費税等が含まれております。

福岡県　床面積 1,024㎡、表面積 1,592㎡、放熱係数 3.50 W/(㎡·℃)、ハウス内温度 18℃、最低外気温 -1℃

必要暖房熱量（※1）		MWh	171.8				
グリーンパッケージ設置台数		台	0	1	2	3	4
グリーンパッケージ NGP1010T	負担熱量（※2）	MWh	0	82.4	137.1	163.3	170.8
	負担割合	%	0	48	80	95	99
	消費電力量	MWh	0	22.2	38.6	48.1	52.9
	電力量料金（※3）	円	0	205,176	357,049	444,791	489,165
	定格消費電力（※4）	kW	0	5.73	11.46	17.19	22.92
	基本料金（※5）	円	0	82,306	164,611	246,917	329,223
	電気料金合計	円	0	287,482	521,660	691,708	818,388
	CO_2排出量（※6）	kg	0	7,728	13,449	16,754	18,426
重油焚温風暖房機	負担熱量（※2）	MWh	171.8	89.4	34.8	8.5	1.1
	負担割合	%	100	52	20	5	1
	重油消費量（※7）	L	19,125	9,950	3,868	949	117
	燃料費（※8）	円	1,625,629	845,735	328,808	80,634	9,960
	消費電力（※9）	kW	1.9				
	運転時間	h	1,538	800	311	76	9
	消費電力量	MWh	2.9	1.5	0.6	0.1	0.0
	電力量料金（※3）	円	26,987	14,040	5,459	1,339	165
	基本料金（※5）	円	27,277	27,277	27,277	27,277	27,277
	電気料金合計	円	54,264	41,317	32,736	28,616	27,442
	運転費合計	円	1,679,893	887,052	361,544	109,250	37,402
	CO_2排出量（※10）	kg	51,829	26,964	10,483	2,571	318
ランニングコスト合計		円	1,679,893	1,174,534	883,204	800,958	855,790
CO_2排出量合計		kg	51,829	34,692	23,932	19,325	18,743
評価	ランニングコストの低減	円	0	505,359	796,689	878,935	824,103
	低減率	%	0	30	47	52	49
	CO_2排出量の低減	kg	0	17,136	27,897	32,504	33,086
	低減率	%	0	33	54	63	64

※1：冬期（1シーズン）の暖房に必要な熱量で、AMeDAS気象データ（福岡、平均年気温データ）を基に算出。（11～4月の17時～翌朝9時）
※2：上記必要暖房熱量のうちグリーンパッケージまたは重油焚温風暖房機が受け持つ熱量
※3：九州電力（低圧季時別電力　昼間:11.22円/kWh　夜間:8.05円/kWh　加重平均:9.24円/kWh（消費税込））
※4：グリーンパッケージ 1台の定格消費電力　5.73kW
※5：九州電力（低圧季時別電力　月額:1,197円/kW　12ヶ月分を基本料金に計上）　※6：CO_2排出原単位　0.348kg/kWh　※7：A重油発熱量（効率考慮）　9.0kWh/L
※8：A重油価格　85円/L（消費税込）　※9：温風暖房機熱出力　1kWあたり0.017kW　温風暖房機の熱出力111.7kW　※10：A重油燃焼時のCO_2排出量　2.71kg/L

「冷媒フロンの回収について」
平成14年4月からフロン回収に関する法律が施行され、業務用エアコンを廃棄する方は、登録業者にフロンの回収を依頼し、その費用を負担することが義務付けられました。これはオゾン層の保護と地球温暖化防止のためで、グリーンパッケージも対象です。みだりに冷媒を大気放出すると罰則が適用されることがあります。地球環境を守るため、ご協力をお願いします。

リース·ローンのご案内

グリーンパッケージの導入をご検討いただくにあたり、リースおよびローン制度をご用意しております。
簡単な手続きと、月々のお支払いをご負担いただくだけでご利用いただけます。ぜひお気軽にご相談ください。

定期点検契約のおすすめ

この製品は、良好な状態を保つことで、性能を十分に発揮することができます。そのためには、定期的な保守点検が必要です。
専門技術員が定期点検業務をお引き受け致します。詳しくは最寄りの弊社営業所までお気軽にお問い合わせください。

■ このカタログの記載内容は平成24年7月現在のものです。　■ 製品の仕様およびデザイン等は改良のため予告なく変更する場合があります。

安全に関するご注意（ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、人への危害や損害を未然に防止するものです。）
●据え付け、電気工事は必ず専門業者に依頼してください。施工は必ず付属の説明書に従い行ってください。
●ご使用の前には、必ず『取扱説明書』をよく読んで、正しくお使いください。

みんなが豊かな生活に
ネポン株式会社　www.nepon.co.jp
営業部　〒243-0215 神奈川県厚木市上古沢 411
TEL 046-247-3269　FAX 046-248-6317

営業所·出張所
札　幌　TEL (011) 783-8151　FAX (011) 783-2751
仙　台　TEL (022) 251-4791　FAX (022) 251-4112
盛　岡　TEL (019) 661-6131　FAX (019) 661-7531
北関東　TEL (0276) 76-8801　FAX (0276) 75-7760
大　宮　TEL (048) 664-1268　FAX (048) 664-1224
南関東　TEL (044) 221-8017　FAX (044) 200-7327
松　本　TEL (0263) 26-0514　FAX (0263) 26-0579
新　潟　TEL (025) 234-2185　FAX (025) 265-7977
静　岡　TEL (054) 261-8234　FAX (054) 261-3874
名古屋　TEL (052) 777-0700　FAX (052) 777-0020
大　阪　TEL (072) 640-4111　FAX (072) 640-4113
広　島　TEL (082) 850-2155　FAX (082) 874-3567
高　松　TEL (087) 867-7100　FAX (087) 867-7150
福　岡　TEL (092) 921-6100　FAX (092) 921-6104
長　崎　TEL (0957) 52-1071　FAX (0957) 52-1072
熊　本　TEL (096) 389-1800　FAX (096) 389-1810
南九州　TEL (0985) 55-2121　FAX (0985) 55-2122
鹿児島　TEL (099) 263-4188　FAX (099) 263-4177
●本社：東京・渋谷　　●工場：厚木

取扱店

PRINTED WITH SOY INK
地球環境に配慮して、このカタログは再生紙と大豆インキを使用しています。

2012.7月発行
カタログ番号：009170000